**Nazwa przedmiotu:**

Elektroenergetyczna automatyka zabezpieczeniowa

**Koordynator przedmiotu:**

Dr Zbigniew Żagan, Zbigniew.Zagan@ien.pw.edu.pl, +48222345171
 Prof. dr hab. Stanisław Kulas, Stanislaw.Kulas@ien.pw.edu.pl,

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Elektrotechnika

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

2

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 30h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Podstawy Elektroenergetyki W, Aparaty Elektryczne W,

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Znajomość podstawowych zasad doboru elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej.

**Treści kształcenia:**

Podstawy teoretyczne techniki zabezpieczeń elektroenergetycznych, a także zjawiska i zagadnienia związane z zakłóceniami i zagrożeniami w systemie elektroenergetycznym oraz z ogólnymi warunkami działania zabezpieczeń. Wymagania stawiane urządzeniom EAZ. Struktura urządzeń EAZ. Własności elementów zabezpieczeniowych (przekładników, filtrów, przekaźników) oraz zabezpieczeń o charakterze uniwersalnym. Zakłócenia i zagrożenia występujące w zabezpieczanych obiektach elektroenergetycznych, takich jak: sieci, transformatory, generatory, silniki i kompensatory synchroniczne oraz kondensatory. Metody wykrywania, identyfikacji i eliminacji tych zakłóceń. Metody samoczynnego doprowadzania systemu elektroenergetycznego do stanu normalnej pracy po eliminacji zakłócenia lub zagrożenia oraz metody samoczynnego zapobiegania zakłóceniom i zagrożeniom w pracy tego systemu. Systemowa automatyka łączeniowa: SPZ, SZR, SCO.

**Metody oceny:**

**Egzamin:**

**Literatura:**

ANSI/IEEE C37.60-1981 „IEEE Standard Requirements for Overhead, Pad Mounted, Dry Vault and Submersible Automatic Curcuit Reclosers and Fault Interrupters for AC Systems”.
Synal B., Rojewski W., Dzierżoniowski W.: Elektroenergetyczna automatyka zabezieczeniowa. Podstawy, Skrypt P Wr, Wrocław 2003.
Winkler W., Wiszniewski A.: Autoamatyka zabezpieczeniowa w systemach elektroenergetycznych, WNT, Warszawa 1999.
Żydanowicz J.: Elektroenergetyczna automatyka zabezpieczeniowa, WNT Warszawa 1987.
Katalogi firm zagranicznych.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe